

La recopilación de recursos electrónicos en línea de alta calidad científica: una propuesta metodológica para Historia Moderna*

Diego TÉLLEZ ALARCIA**

Universidad de La Rioja

RESUMEN

En esta colaboración se pretende hacer un breve repaso a los distintos sistemas de recuperación y recopilación de recursos electrónicos en línea de alta calidad científica, existentes en la red, y presentar la aportación de la Revista *Tiempos Modernos* en el campo de la Historia Moderna. Se esboza también una propuesta metodológica general, extrapolable a otras disciplinas, de esta herramienta, que, más humilde que los grandes buscadores, los directorios o las guías analíticas, prolifera en algunas páginas institucionales sin seguir unas normas mínimas de estandarización y descripción de los enlaces que contienen.

PALABRAS CLAVE

Internet.
Enlaces.
Recursos electrónicos.
Buscadores.
Directorios.
Listados.
Anillos de historia.

ABSTRACT

The intention of this contribution is to carry out a brief review of the different systems of retrieval and compilation of high-quality online electronic resources available on the Net and to introduce the contribution made by the magazine, *Tiempos Modernos* in the field of Early Modern History. A general methodological proposal, exportable to other disciplines, is also outlined for this tool which, though humbler than the big search engines, directories, and analytical guides, proliferates in some institutional web pages without following any minimum norms for the standardization or description of the links contained.

KEY WORDS

Internet.
Links.
Electronic resources.
Search engines.
Directories.
Listings.
History rings.

* Debo agradecer a José Ramón Pérez Agüera y a Rodrigo Sánchez Jiménez, compañeros en la sección de Enlaces de la revista *Tiempos Modernos*, su colaboración en la redacción de este artículo.

** Becario F. P.I. de la Universidad de La Rioja (Área de Historia Moderna). Miembro fundador de la Revista electrónica *Tiempos Modernos*, uno de los responsables de su sección de Enlaces y miembro del proyecto de investigación *El Ensenadismo: el grupo de poder del marqués de la Ensenada y la oposición antiensenadista*, financiado por el I Plan Riojano de I+D+I (Gobierno de la Rioja) y al Universidad de La Rioja, dirigido por el Catedrático de Historia Moderna, José L. Gómez Urdáñez.

SUMARIO 1. Las grandes herramientas de recopilación: buscadores y directorios. 2. Otras herramientas menores: listados de enlaces y anillos. 3. Las grandes guías analíticas de recursos en línea: la gran apuesta de futuro. 4. Elaboración de listados de enlaces por disciplinas: cuestiones previas. 5. Un listado de enlaces de Historia Moderna: la propuesta metodológica de *Tiempos Modernos*. 6. Referencias bibliográficas.

1. Las grandes herramientas de recopilación: buscadores y directorios

La masiva aparición en Internet de recursos electrónicos en línea válidos desde el punto de vista científico es un hecho incuestionable. El crecimiento futuro de éstos promete ser espectacular —actualmente e crean un millón de webs diarias—. La red se ha convertido en los últimos años en un instrumento imprescindible desde todos los puntos de vista para el científico. Se ha acelerado y globalizado la comunicación y, por tanto, el intercambio de información (e-mail, videoconferencia, transmisión de archivos, listas de distribución, news, chats, CSCW, etc.). También hemos visto nacer nuevos canales de divulgación de los logros científicos que tienen unas posibilidades hasta ahora escasamente explotadas, pero sumamente prometedoras (revistas electrónicas, congresos y tertulias virtuales, webs de proyectos de investigación). Incluso el trabajo de campo encuentra en el mundo virtual un instrumento cada vez más versátil y eficaz. En la gran enciclopedia del conocimiento humano que es Internet, millones de personas tienen acceso por primera vez a la producción científica de gran parte de los intelectuales del planeta. Sin embargo, este crecimiento tiene sus problemas: «Toutefois, en raison de son développement rapide et anarchique, Internet est un réseau d'informations sans organisation ni structure, de sorte que la recherche efficace d'information y est difficile». La pregunta es sencilla: «Comment localiser rapidement l'information voulue, et seulement elle, tout en étant sûr qu'elle soit authentique et fiable?»¹.

En la Red pronto se desarrollaron algunas herramientas necesarias para la recopilación selectiva de información, con la intención de introducir un poco de orden en el caos y responder a esa pregunta². Los buscadores o motores de búsqueda (*search engines*) fueron pioneros en esta labor, al aspirar a una selección de recursos de toda la Red a través de unos superordenadores rastreadores y su complejo software anexo (arañas). Los primeros buscadores, no obstante, realizaban la búsqueda en función a uno o varios términos a introducir por el usuario, registrando todas las páginas que contenían dichos términos en su seno. La respuesta era en la mayor parte de los casos un inmenso índice de cientos o miles de enlaces desordenados a páginas que contenían dichas palabras, que normalmente se presentaban en paquetes de 10 ó 20

¹ Proyecto *Clever*, «Recherche intelligent sur Internet» [en línea]. En: *Pour la science*, número 262, agosto de 1999. <<http://www.pourlascience.com/numeros/pls-262/clever.htm>> [Consulta: 8 enero 2002].

² Los propios navegadores incluyen sistemas de marcadores o favoritos (*bookmarks*), para almacenar en un listado aparte las direcciones que el usuario considera más interesantes.

(dependiendo del buscador) desesperando inmediatamente al usuario. Estos buscadores de primera generación empleaban reglas empíricas para ordenar los resultados. Era el caso, a la altura de 1999, de *Altavista*, *Infoseek*, *Excite*, *Lycos* o *Hotbot*³. Aplicaban ciertas «recetas», como contar el número de veces que aparece el término solicitado y ordenar los resultados en función de ese número y en sentido decreciente. Este sistema tenía algunos problemas, como el premio a páginas redundantes en un término, pero sin importancia real, o como no realizar búsquedas significativas con sinónimos («Auto» no contabiliza las páginas que contengan «vehículo» y viceversa) o términos complicados (imaginemos «Carlos I» por ejemplo, o términos polisémicos como «Jaguar», con resultados del animal, de la marca de automóviles y de un equipo de fútbol americano). Otros sistemas de filtrado como el de las relaciones semánticas también tenían dificultades similares, ya que solucionaba el problema de la sinonimia, pero agravaba el de la polisemia.

Para terminar en alguna medida con dichos obstáculos, algunas compañías han desarrollado buscadores de segunda generación. *Google* y *Clever* son, hasta la fecha, la cima de la evolución de estos instrumentos. El sistema que emplea *Google* para refinar los resultados de una búsqueda consiste en el empleo de un filtro compuesto por algoritmos que extraen la información de las web que selecciona de sus propios enlaces hipertextuales⁴. Las páginas se consideran más valiosas si son las más enlazadas, de modo que *Google* ordena los resultados con una coherencia que supera a otros buscadores. Los mejores recursos, es decir, los más «enlazados» están más cerca del principio de la tabla. Es como si *Google* «elevara la información al cuadrado aplicándosela a sí misma, y así extrajera migajas de conocimiento»⁵.

El proyecto *Clever*, del Computer Science Principles and Methodologies Department del IBM Almaden Research Center, ahonda, por su parte, en el mismo planteamiento: «The rich structure implicit in the hyperlinks among Web documents offers a simple, and effective, means to deal with many of these problems. The *CLEVER* search engine incorporates several algorithms that make use of hyperlink structure for discovering high-quality information on the Web»⁶. *Clever* se fija en la estructura interna de la web, de modo que sus resultados son mucho más coherentes: «Plus généralement, *Clever* révèle la structure sous-jacente du réseau. Bien que ce dernier ait crû de façon fulgurante et anarchique, il possède une structure intrinsèque (bien qu'imparfaite) fondée sur les liaisons entre pages»⁷.

³ El panorama de estas grandes compañías ha ido cambiando progresivamente en estos dos últimos años. *Hotbot* (<http://www.hotbot.com>) es actualmente el buscador de *Lycos* (<http://www.hotbot.lycos.es>), que también ha absorbido *Excite* (<http://www.excite.com>). *Infoseek* ha desaparecido del primer plano y tan sólo *Altavista* se mantiene independiente (<http://www.altavista.com>). Para evitar un aparato crítico farragoso, se indica sólo el URL de los recursos citados excepto en los de tipo bibliográfico (artículos en línea por ejemplo).

⁴ <http://www.google.com>. Google también dispone de directorio.

⁵ Candeira, J., «La web como memoria organizada: el hipocampo colectivo de la red», en *Revista de Occidente*, marzo 2001.

⁶ <http://www.almaden.ibm.com/cs/k53/clever.html>.

⁷ Proyecto *Clever*, «Recherche intelligent...», *op. cit.*, 1999.

A pesar de todos estos avances significativos, los buscadores (y sus parientes los metabuscadores)⁸ todavía tienen ciertas carencias. Aunque ordenadas en algún modo, siguen ofreciendo enormes listas de resultados. Por otro lado, muchos recursos quedan marginados de la búsqueda al no cumplir ciertas características de normalización necesaria para su recepción (en este sentido, la implantación universal de sistemas como el Dublin Core aliviaría este problema), sin mencionar la existencia de toda una «región» en la Red que conocemos como «Internet invisible» y que se compone, entre otras cosas, de bases de datos sobre las que el buscador no puede lanzar una consulta. Pero la carencia más significativa es la escasa descriptividad de los resultados devueltos por el buscador, lo que no evita, por tanto, visitas a páginas no deseadas y que podrían evitarse *a priori* de incluirse una ficha descriptiva completa del mismo.

Otro de los instrumentos que Internet ha desarrollado para ordenar sus caóticas entrañas es el conocido genéricamente como directorio de recursos, un sistema bastante generalizado consistente en la elaboración de bases de datos de enlaces bien rastreando «manualmente» los recursos a incluir o bien realizando la tarea automáticamente, mediante búsquedas y filtros de las mismas. A estas bases de datos se tiene acceso mediante interfaces más o menos didácticas o estéticas basados generalmente en un índice temático con estructura en forma de árbol o en formularios de búsqueda por términos.

En este sentido, los proyectos pioneros son, también, de tipo comercial. Conscientes de esta necesidad de selección, las grandes compañías han desarrollado estas herramientas diversas en sucesivas fases. *Yahoo*, por ejemplo, junto a su buscador (por cierto, actualmente emplea el *Google*), comenzó realizando esta labor de compilación empleando rastreadores humanos, es decir eran operarios quienes manualmente buscaban los recursos y los incluían en la base de datos. Esto ha cambiado con la llegada de robots como *Google*, el cual realiza periódicamente búsquedas automáticas que actualizan constantemente la base. El interfaz de acceso se basa en una jerarquía de 14 categorías principales que se van desglosando a su vez en subcategorías que a su vez se subdividen, cada una de ellas con una indicación numérica de la cantidad de *links* contenidos.

Sin embargo, cuando llegamos al sustrato del directorio, el enlace en sí mismo, apenas recibimos el título y una indicación de si éste es *New* o no lo es, es decir, si ha sido recientemente incluido en la lista⁹. El esquema se repite en otros instrumentos similares, como por ejemplo el más especializado directorio de *Historyseek*¹⁰. El formato de presentación de los enlaces en estas herramientas, por tanto, al igual que en los buscadores, apenas contiene información. Ésta suele reducirse a un título y a un sucinto resumen, además del hipervínculo que envía al cibernauta a dicha página. En ocasiones también disponemos del autor, o

⁸ Herramienta que remite la búsqueda a varios motores a la vez, ofreciendo los resultados de todos ellos. Un ejemplo en el ámbito de la Historia es *Historyseek*: <http://www.historyseek.com>, que ofrece esta herramienta para búsquedas en la red.

⁹ <http://www.yahoo.es>.

¹⁰ Que se presenta a sí mismo como «a directory search engine specifically made for historians, genealogists, scholars and history enthusiasts»: <http://www.historyseek.com>.

de una imagen, a modo de logo, que pretende identificar el recurso, pero que normalmente responde más a una presunta necesidad estética que a una pretensión filiadora. Esto se debe a lo automático del proceso, que ha eliminado el paso previo de la clasificación documental del recurso. Ello impide que, en la base del directorio, haya alusión alguna a elementos fundamentales como las fechas de edición y actualización, los descriptores por materias, los tipos de utilidades existentes en esa página, el/los idioma/s en que puede/n consultarse, etc.

Por otro lado este tipo de *vademécum* virtual responde a logaritmos matemáticos más o menos acertados pero en ningún caso a criterios científicos específicos previos de selección y/o clasificación. Ello implica que, como en los buscadores, en una misma devolución de resultados se mezclen todo tipo de páginas: las de divulgación general, con las de proyectos de investigación o las de otras herramientas en red. La terminología tampoco ayuda. Las confusiones entre conceptos básicos y la falta de aclaraciones pertinentes en estos instrumentos es otro de sus problemas. En el diseño del interfaz, a veces tampoco es el mejor, ya que suele dar prioridad a la fantasía artística que deslumbre al visitante, no a la simplicidad pedagógica que lleve a los usuarios, en muchas ocasiones poco iniciados en el mundo de la red, a la meta deseada. Evidentemente esta colosal labor de citación tampoco se realiza conforme a normas institucionalizadas como la ISO 690-2. Todo ello implicaría la necesidad del factor humano en la selección, jerarquización, clasificación y descripción del recurso, aquello que precisamente pretende agilizarse y eliminarse con estos instrumentos.

Es innegable, a pesar de todas estas pequeñas críticas, que herramientas primarias como buscadores o directorios son la base para cualquier búsqueda de materiales en la red, y que cualquier otro tipo de instrumento se deriva de ellas. Que su concepción pantófila y su elaboración por informáticos (sin la colaboración de expertos en cada rama científica) impida su optimización total no afecta en absoluto al carácter fundamental que tienen para cualquier investigador que pretenda utilizar Internet en su trabajo¹¹.

2. Otras herramientas menores: listados de enlaces y anillos

Uno de esos instrumentos derivados a los que aludimos, tecnológicamente más humilde que las grandes bases de datos o los buscadores de segunda generación y que trata de completar o difundir de algún modo los resultados de herramientas como *Yahoo* y *Google*, sirviéndose de ellos normalmente, son los listados de recursos o de enlaces, una especie de «agenda virtual» recomendada (poco más que un *bookmark*), cada vez más abundantes en las web de instituciones dedicadas a la cultura, la educación y, por supuesto, la investigación. Se diferencia de los directorios como *Yahoo* en que aquellos son bases de datos, construidas en base a tablas, mientras que éstos son simples listas. A pesar de no poder compararse con la exhaustividad y

¹¹ Tampoco debemos olvidar que muchas veces, la misma web ofrece varias herramientas distintas. *Historyseek* es, a la vez, un directorio y un metabuscador, *Yahoo* y *Google*, un buscador y un directorio, *Excite* va más allá ofreciendo servicios de buscador, metabuscador y directorio.

la optimización de aquellas, estas «agendas» poseen algunas características que las hacen interesantes al científico que busca recursos electrónicos en línea específicos para una rama concreta de conocimiento. En estos listados, los criterios de selección reducen la escala de la búsqueda a áreas más concretas («Humanidades», «Ciencias Sociales»; más concretas incluso, como «Historia Moderna», «Contemporánea»). Su especialización les permite llevar la clasificación hasta el sustrato, el enlace, aglutinándolos de un modo mucho más coherente para el investigador. Es inevitable, con todo, que su selección es muy reducida dentro de toda la cantidad de materiales que ofrece Internet y que sí compilan las grandes bases de datos. A veces ni siquiera llega a ser representativa.

En el escenario español, los ejemplos son múltiples. El C.S.I.C. posee, en su *Biblioteca de Historia*, una lista bien organizada y dedicada a compilar algunos enlaces de interés, organizada en siete categorías (Archivos, Museos, Bibliotecas, Webs de temática histórica, Publicaciones, Listas y Otras) que recopilan los recursos electrónicos de temática histórica. El modelo se perfecciona en otras «agendas» similares como las de la Universidad de Cantabria, la Universidad de Sevilla o la Universidad de Salamanca¹², tanto en los criterios de selección como en su concepción y diseño (interfaz de acceso por ejemplo).

A los defectos técnicos de una recopilación manual de recursos (escasa representatividad, selección reducida dentro de una multiplicidad ingente de webs), debemos añadir en el debe de estas agendas el no explotar alguna de las lagunas de las grandes bases de datos como *Yahoo* para compensar sus propias limitaciones. Así por ejemplo la escasa descriptividad del enlace o el diseño de interfaces de acceso más simples. La falta de una ficha catalográfica descriptiva por cada *link* reduce el interés de estos índices.

En la esfera internacional este tipo de agendas de recursos muestra una tendencia a la especialización muy similar a la descrita, aunque presentan los mismos defectos detectados en los índices españoles. *Eurodocs*, un proyecto de la Harold B. Lee Library, hace una recopilación de enlaces a documentación basada exclusivamente en un criterio geográfico (por países más concretamente) sin ningún tipo de discriminación cronológica o formal¹³. El *Internet Modern History Sourcebook* de la Fordham University of New York posee un interfaz de acceso basado en extensos árboles temáticos que complican la labor de búsqueda enormemente debido a lo farragoso de la clasificación, a la cantidad de material recogido y a la falta de descriptividad final del enlace en sí¹⁴. *Eighteenth-Century Resources*¹⁵, de Jack Lynch, es un listado general de recur-

¹² C.S.I.C.: <http://www.ceh.csic.es/biblioteca/recursos.html>.

Universidad de Cantabria: <http://www.buc.unican.es/Recursos/humanidades.htm>,

Universidad de Sevilla: http://www.siff2.us.es/www/biblioteca/humanidades/Historia_Moderna.htm,

Universidad de Salamanca: <http://www3.usal.es/~sabus/historia.htm>.

Hemos tomado estos cuatro ejemplos significativos, aunque en la actualidad casi todas las páginas de departamentos universitarios españoles de Historia Moderna contienen una sección similar.

¹³ <http://library.byu.edu/%7Erdh/eurodocs>.

¹⁴ <http://www.fordham.edu/halsall/mod/hs1000.html>.

¹⁵ <http://andromeda.rutgers.edu/%7Ejlynch/18th>.

sos electrónicos sobre el s. XVIII bastante bien organizado, aunque topamos nuevamente con la falta de especialización y la escasa descriptividad. Otro tanto ocurre con *The Spanish History Index*¹⁶, el inventario de la *Society for Spanish and Portuguese Historical Studies*¹⁷, el *Early Modern England Source*¹⁸, la *Virtual Library Geschichte: Frühe Neuzeit*¹⁹ o el *Vlib Histoire*²⁰. Hasta la agenda más especializada, no abandona el concepto de mero listado²¹.

Dentro de estos listados existe un tipo especial de asociación de enlaces: los anillos. Esta herramienta «enlaza los sitios en internet que divulgan información relacionada» con la ciencia a que hagan referencia. Un anillo es por tanto «un conjunto de webs vinculadas entre sí (por temática, procedencia...) encadenadas por un hipervínculo, de tal manera que encontrando un sitio miembro podemos saltar a otros del mismo interés sin necesidad de consultar buscadores externos»²². La navegación en el anillo se facilita mediante un cuadro de funciones que se incorpora en cada web asociada. Este cuadro implementa en el código html de la página afiliada copiando el tramo de código que ofrece la web «sede».

En este caso la selección de los recursos no se hace mediante el rastreo manual de la red por parte de operarios, o mediante búsquedas automatizadas de robots. Los anillos se componen de miembros libres que se inscriben voluntariamente en dicha comunidad virtual, aceptando los compromisos que ello conlleva y realizando la tarea ellos mismos. Así se confecciona el listado de la página «sede» del Anillo, con todos los miembros afiliados. En el campo de la historia existen varios, aunque el *Anillo Español de Historia* y el *History Ring* pueden ser ejemplos suficientemente representativos²³.

Este sistema, que se basa en el trabajo colaborativo de los propios *webmasters* de las páginas y por tanto resulta extremadamente económico en términos de inversión, tiene serias limitaciones. Su utilidad desde el punto de vista científico es muy reducida dada su concepción como listado restringido de sindicados, ya que la selección de recursos final es muy escasa. Además, tampoco se establecen criterios científicos de aceptación, y lo que existen no son excesivamente estrictos (tan sólo que no sean «páginas de tipo comercial», de «propaganda política» o de «términos claramente ofensivos»). La heterogeneidad es manifiesta. Finalmente, los anillos también adolecen de la falta de descriptividad de los enlaces característica de anteriores herramientas.

Es, no obstante, desde la perspectiva publicitaria desde donde podemos señalar que la clara vocación de estas asociaciones de enlaces: dar a conocer al mayor número posible de usuarios

¹⁶ <http://www.iue.it/LIB/SISSCO/VL/hist-spain/Index.html>.

¹⁷ <http://www.ukans.edu/%07Eiberia/ssphs/doctext.html>.

¹⁸ <http://www.quelle.org/emes/research.html>.

¹⁹ <http://www-geschichte.fb15.uni-dortmund.de/fnz>.

²⁰ <http://www.revues.org/vlib>.

²¹ La recopilación de proyectos de digitalización de textos de la Universidad de Berkeley: <http://sunsite.berkeley.edu/Collections/othertext.html>.

²² Anillo Español de Historia: <http://www.portaldehistoria.com>.

²³ HistoryRing: <http://members.tripod.com/~PHILKON/ring.html>.

la existencia de estas webs sin contrapartida apreciable alguna. Que este elemento sea suficiente para suscitar el interés del científico especializado es discutible. Pero no lo es que los anillos ofrecen esa posibilidad.

A la vista de todos estos ejemplos, resalta un problema principal y común tanto de estos listados como de las grandes bases de datos o de los resultados devueltos por un buscador: la falta de descriptividad del sustrato, el enlace. Haciendo una analogía apropiada, el sistema actual (nombre y breve descripción) semejaría más a un sistema de cita bibliográfica que a un «catálogo» en toda regla. Los repertorios actuales apenas superan ese papel menor de bibliografía de recursos (mal citada, por cierto), cuando el usuario especializado necesita, cada vez más, un instrumento descriptivo que le permita optimizar su tiempo en la recopilación de materiales. Precisa una descripción que incluya detalles a la manera de un catálogo bibliotecario y que, incluso, lo trascienda. El científico necesita sustituir los farragosos listados actuales por un instrumento aún si cabe más especializado y, evidentemente, mucho más descriptivo: un auténtico «catálogo» de enlaces. En consecuencia parece que es preciso replantearse la forma, el contenido y la especialización tanto de materias a tratar como de criterios de selección a emplear, para adecuarlos a las necesidades de la comunidad científica. Y hacerlo con unas normas estandarizadas que permitan su aplicación general y universal.

3. Las grandes guías analíticas de recursos en línea: la gran apuesta de futuro

En este panorama sobresalen, no obstante, algunos proyectos que prometen servir perfectamente al propósito mencionado. Se trata también de directorios, es decir, bases de datos, al estilo *Yahoo*, pero se diferencian de éstos en que están centrados exclusivamente en recursos de alta calidad (científica) que normalmente son recopilados o inyectados en la base de datos por personal experto perteneciente al proyecto (no por robots). Además, su principal ventaja es precisamente la descriptividad exhaustiva de los enlaces que recopilan, elemento obtenido gracias al empleo de documentalistas en la elaboración de la base.

El Directorio Analítico de Recursos Web Informativos (*DARWIN*) es uno de los pioneros en España. Iniciativa de varias facultades de Biblioteconomía españolas (U. Barcelona, U. Complutense, U. Extremadura, U. León, U. Politécnica de Valencia, U. Salamanca y U. Valencia) pensada como una «guía estructurada de los recursos de Internet de mayor interés y utilidad», *DARWIN* supera, en el aspecto formal, a todos los instrumentos antes descritos: «Parte de un esquema analítico puesto que realiza un análisis descriptivo y cualitativo de los recursos web recogidos»²⁴.

DARWIN cuida en extremo los tres elementos que hemos ido destacando hasta ahora en la confección de estas herramientas:

²⁴ <http://www.kronosdoc.com/darwin>.

- Pautas de selección: aunque conviven todo tipo de recursos, hay una valoración orientativa de los mismos (numérica).
- Clasificación: basada en la Clasificación Decimal Universal (CDU) simplificada.
- Descriptividad del enlace: fundamentada en una extensa y detallada ficha técnica de cada enlace que incluye exhaustiva información en diversos campos estandarizados (Título, Responsable, URL, Materia, Tipo de Recurso, Contenido, Fecha, Idioma, País, etc.) acordes a las reglas de citación de la I.S.O.

Una de las promesas de futuro más esperanzadoras, es el Servicio de Acceso a Recursos de Alta Calidad (SARAC). Esta iniciativa de Rediris y de la Universidad de Granada pretende superar mediante un esquema de trabajo colaborativo las evidentes dificultades derivadas de un proyecto caracterizado por la ambición con la que se concibe. La colaboración reglada de un grupo de «expertos», acreditado para cada disciplina, de un lado, y de un grupo de documentalistas, de otro, permite combinar la extracción coherente y selectiva de los recursos en línea más interesantes relacionados con dicha disciplina y, a su vez, su clasificación correcta según criterios documentales estándar: «Es de suponer que estos recursos usados de forma personal por los expertos serán de gran valor para ellos mismos y para el resto de la comunidad. Ahora bien estos recursos debemos clasificarlos de forma profesional. ¿Quién lo puede hacer? Evidentemente los documentalistas»²⁵.

El funcionamiento de SARAC es sencillo. Los expertos se registran previamente en una base de datos, tras la evaluación de su capacidad. Si ésta es positiva pueden seleccionar e inyectar recursos al sistema, mediante un formulario estandarizado, que contiene diversos campos a rellenar por el experto (materia, título, URL...) y que permite encuadrar el recurso en una de las cuatro categorías principales, desde la de mayor calidad científica hasta la de simple divulgación. Una vez en el sistema, estos recursos son remitidos a documentalistas, en el caso de SARAC, alumnos de Biblioteconomía y Documentación de último curso que realizarán en el marco de este proyecto sus prácticas. Ellos los catalogarán y clasificarán según las normas documentales establecidas.

SARAC es una aspiración de futuro a la que todos debemos contribuir. Ahora bien, lo ambicioso del planteamiento invita a ser realistas y a pensar en un largo plazo de tiempo para ver materializado los resultados definitivos del proyecto (de hecho, a comienzos de 2002, todavía no se pueden consultar los resultados de SARAC a través de Internet).

Otro tanto ocurre con una de las iniciativas más ambiciosas del panorama internacional. Nos referimos al proyecto *RENARDUS*. En él se dan cita algunas de las instituciones más importantes de Europa en el campo de la Biblioteconomía y la Documentación, entre ellas algunas de las principales bibliotecas nacionales del continente (Koninklijke Bibliotheek, Bibliothèque Nationale de France, Die Deutsche Bibliothek)²⁶, con el patrocinio de la Unión Europea. El

²⁵ <http://sarac.rediris.es>.

²⁶ La primera es la Biblioteca Nacional de los Países Bajos y es el coordinador del proyecto (<http://www.kb.nl>).

objetivo es similar al de proyectos anteriores: «to provide users with integrated access through a single interface, to these and other Internet-based, distributed services (...) to improve access to existing Internet-accessible collections of cultural and scientific resources across Europe»²⁷.

Lo más interesante de *RENARDUS* es que puede consultarse la evolución de la guía conforme se construye. Actualmente ya disponemos de una versión Beta, que puede darnos una idea aproximada de cuál será el diseño definitivo y el tipo de contenidos de la herramienta. El proyecto, iniciado en enero de 2000, tiene una duración de dos años y medio, por lo que en junio de 2002 podremos comprobar los resultados definitivos.

En su versión Beta, *RENARDUS* ofrece ya el esquema de la clasificación de modo casi íntegro. La navegación a lo largo de ese esquema hasta descender al sustrato, los propios enlaces, es sencilla y muy visual, ya que mantiene constantemente y en estructura de árbol, la ruta de acceso seguida hasta ese momento (incluso hay una opción más gráfica: la graphical navigation). En cada subcategoría (ya sean intermedias o finales) se listan las «related collections», o lo que es lo mismo, los repertorios particulares de cada una de las instituciones vinculadas al proyecto, relacionados con esa temática. En estos repertorios cada enlace cuenta con su ficha catalográfica, aunque, por desgracia, de características distintas en cada institución. Esta heterogeneidad (más en el diseño que en las pautas documentales de las fichas) perjudica el uso de manejo *RENARDUS*, que se ve aún más condicionada por la descompensación en contenidos que se observa tras un vistazo global a la guía. Esto último es la consecuencia directa de la vocación de cada una de las instituciones colaboradoras, que trata con carácter exhaustivo algunas disciplinas, dejando serias lagunas en otras.

El desarrollo futuro de herramientas como *DARWIN*, *SARAC* o *RENARDUS* revolucionará el horizonte del empleo de Internet por parte de la comunidad científica²⁸. Ahora bien, en la actualidad aún tienen limitaciones. El carácter pantófilo general puede perjudicar la profundidad en algunas disciplinas, o, al menos, ralentizar su presentación en red. Estas guías están concebidas con un carácter universal, por ello, un modernista, por ejemplo, se encontrará con la decepción de una relativa carencia de enlaces relacionados con su disciplina en una guía como *DARWIN*. Lo ambicioso de la concepción de estas iniciativas, unido al poco tiempo transcurrido desde su creación provoca vacíos similares en otras ramas científicas igualmente significativas.

Frente a este problema de fondo, otros flecos son de importancia menor. Algunos diseños de interfaces pueden entorpecer la navegación de usuarios inexpertos que, en estos primeros años de expansión del uso de Internet, vienen a ser la gran mayoría. La ficha catalográfica es,

²⁷ <http://www.renardus.org>.

²⁸ La *Biblioteca de Historia* de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes también se ha planteado esta necesidad. Su propuesta, bautizada como *Memoria Histórica Virtual (M.H.V.)* está todavía en proceso de debate, pero de seguir adelante puede contribuir al desarrollo de estos instrumentos, <http://www.cervantesvirtual.com/historia/mhv.shtml>.

en *DARWIN* por ejemplo, demasiado extensa y requiere una lectura equivalente casi a la propia visita de la página que referencia. En *RENARDUS* el problema es distinto, ya que hablamos de varias tipologías de fichas, y por tanto de falta de cohesión. Un modelo que condense en menos espacio los datos más significativos puede ser un buen dividendo de cara a agilizar y dinamizar estos directorios. Por otro lado, guías como *DARWIN* sólo toman en consideración recursos informativos, dejando de lado otros que pueden ser de interés desde el punto de vista instrumental, aunque no contengan información en sí mismos (buscadores, chats especializados, listas de distribución...).

4. Elaboración de listados de enlaces por disciplinas: cuestiones previas

La creación de estas grandes guías analíticas supondrá un esfuerzo a la comunidad científica considerable, que puede culminarse a corto plazo y que supondrá una auténtica revolución en los sistemas de recopilación selectiva de recursos en línea de alta calidad científica.

Ante este aserto, el papel de aquellos instrumentos menores como los listados o «agendas» recomendadas de enlaces, parece devaluarse, máxime teniendo en cuenta su actual concepción. Sin embargo, parece posible aprovechar estos esfuerzos dispersos para, en algún modo, paliar el esfuerzo de confección de las grandes guías. Estos directorios «intermedios», modificado su esquema actual, podrían ser la célula perfecta de recuperación de recursos de cara a un posterior volcado de los datos en una base más amplia, que contuviese en sí misma todas las ramas científicas del conocimiento humano. Es, en este aspecto, donde una «agenda» especializada por disciplina se convertiría en el foco que centralizase, de un modo sistemático y profesional, la información de millares de repertorios, índices, resultados de buscadores y listados heterogéneos, elaborados sin claros criterios de selección, clasificación y refinado.

Ahora bien, ¿cómo realizar esta labor?

La biblioteconomía cuenta con los suficientes esquemas y herramientas conceptuales como para acometer dicha labor. En este sentido las tareas fundamentales a ejecutar serían, desde nuestro punto de vista, las siguientes:

1. *Modo de presentación de la agenda: el interfaz de acceso:* el interfaz de consulta/respuesta que se presenta al usuario debe ser lo más intuitivo posible, teniendo en cuenta que la mayor parte de los internautas, al menos en esta primera época, son inexpertos. Cualquier sistema de ayuda es también aconsejable para explicar conceptos confusos o sistemas de consulta de la base de datos complejos.
2. *Establecimiento de criterios de clasificación (formales, de contenido, etc.):* Cada disciplina posee sus propias claves a la hora de la clasificación. Así por ejemplo, la historia puede aprovechar criterios de tipo geográfico, cronológico o temático. En un ámbito como Internet es necesario añadir además al menos otro criterio: el formal. Los

recursos en línea poseen sus propias tipologías (bases de datos, listas de distribución, buscadores, chats, etc.), que los diferencian enormemente. En un directorio de enlaces pueden compatibilizarse todos los criterios a través de la ficha catalográfica. En ella, la inclusión de campos a rellenar mediante descriptores que hagan referencia a todos esos criterios, posibilita la recuperación de la información desde un motor de búsqueda.

3. *Establecimiento de una jerarquía según esos criterios de clasificación*: La jerarquización en áreas, subáreas y categorías, permite la simplificación de la búsqueda y la concatenación de criterios de selección. Así por ejemplo puede establecerse una primera diferenciación entre áreas mediante un criterio formal (Bases de datos / Listas de distribución / Páginas personales / Páginas Institucionales / Buscadores) que a su vez se subdividan mediante un criterio temático en subáreas (Páginas Institucionales de Archivos / de Bibliotecas / de Universidades) y que a su vez se subdivida en categorías mediante un criterio geográfico (Páginas Institucionales de Archivos españoles / europeos / del resto del mundo).
4. *Descripción adecuada del recurso mediante una ficha catalográfica*: La ficha catalográfica es el paso más importante del proceso. Se convierte en la unidad de referencia de todo el directorio y por tanto en su centro neurálgico. Es evidente la necesidad de precisar una serie de campos que ofrezcan la información que el usuario necesita: Título, Autor (personal o institucional), Fecha de edición, Fecha de actualización, Fecha de consulta, Ubicación en la red (URL), Idioma/s y Descriptores (Materia, Recursos contenidos en dicha web, Tipo de Enlace). El objetivo es la homogeneización de la información en todos los enlaces descritos en el listado.
5. *Normalización y estandarización de conceptos que permitan la aplicación de la clasificación a nivel universal (empleo de descriptores, campos predefinidos, etc.)*: La estandarización de la ficha catalográfica y de los descriptores es fundamental para optimizar la utilidad de la herramienta. Para ello deben designarse *a priori* los términos que ejecutarán dicha descripción, la cual se hará en tres campos distintos: Materia, Recursos y Tipo. Los descriptores de materia pueden ser los empleados habitualmente en biblioteconomía. En cuanto a los otros dos campos, deben precisarse con claridad antes de comenzar la labor de clasificación. Una página web, que denominamos genéricamente recurso, no es sino el soporte técnico de un conjunto de recursos variados de tipo técnico como pueden ser las bases de datos, los buscadores, los chats, o de tipo general, como una bibliografía, una sección de noticias o un artículo. Finalmente, también debemos diferenciar entre unos tipos de web y otros, precisamente en virtud de esos recursos que ofrecen.
6. *Ubicación adecuada del recurso*: La ubicación física, que en una biblioteca corre a cargo de la signatura, pasa a depender en el directorio de enlaces de su URL, al que debe hipervincularse alguna de las partes de la ficha, normalmente el título. Para evitar los

problemas de *Deep Linking*²⁹, si catalogamos una sección concreta de una página web más amplia, es recomendable incluir en la propia ficha catalográfica un hipervínculo con la página de inicio en donde radica el recurso concreto. De este modo, si el objeto de la ficha es una base de datos concreta de una Universidad, la ubicación del recurso será el enlace profundo, pero en el campo de Autor (en este caso institucional) podremos indicar la ubicación «madre» de dicho recurso (no es necesario explicitarlo por escrito, basta con el hipervínculo).

7. *Actualización constante del directorio*: Lo efímero de muchos de los recursos en línea obliga a una continua revisión y actualización del directorio para que éste mantenga en el tiempo su utilidad. Los «enlaces ciegos» son uno de los lastres más habituales en la red, fruto de la inconstancia de los diseñadores de los actuales índices de enlaces.
8. *Valoración orientativa del recurso*: Una valoración objetiva puede ser un elemento a tener en cuenta dentro de la catalogación de cada enlace, siempre y cuando se base en criterios lo más objetivos y cuatificables posible y mientras se aplique universalmente a todos los componentes del directorio. En este sentido la propuesta actual de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes es interesante, ya que conjuga perfectamente la valoración de cuestiones técnicas (diseño, usabilidad, velocidad de carga, originalidad, accesibilidad), formales (organización de los contenidos, interactividad con los usuarios, frecuencia de las actualizaciones) y de contenido (aportación científica y didáctica)³⁰. La inclusión de los primeros (CRUs, Criterios de Respeto a los Usuarios) es la aportación más significativa.

5. Un listado de enlaces de Historia Moderna: la propuesta metodológica de *Tiempos Modernos*

Una vez sentadas las bases teóricas de un modelo de listado de enlaces por disciplina, vamos a ofrecer una propuesta ya disponible en red: la de *Tiempos Modernos*³¹. Esta publicación electrónica, es el fruto del trabajo de un grupo de historiadores españoles, unos consolidados, otros en periodo de formación, que colaboran en el marco de la Asociación Mundos Modernos, cuyo fin fundamental es el de aprovechar y explotar las posibilidades técnicas de Internet para la investigación y difusión dentro de su disciplina: la Historia Moderna. Su sección de enlaces ha sido considerado como una de las secciones prioritarias desde el comienzo del proyecto (diciembre de 2000) habiendo pasado por diversos estadios evolutivos (ver números 1-5 de la revista).

En la actualidad la sección tiene una estructura de agenda virtual, basada en una serie de listados de enlaces vinculados a las categorías de un menú. En un futuro cercano se pretende

²⁹ Al respecto ver Blasco, J., «Deep Linking. ¿enlaces a problemas?» [en línea]. En: *Delitos informáticos.com*, 1 octubre 2001. <<http://www.delitosinformaticos.com/pint/enlaces.shtml>> [Consulta: 3 diciembre 2001].

³⁰ *Biblioteca de Historia*, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, http://www.cervantesvirtual.com/historia/webs_recomendadas.shtml.

³¹ <http://tiemposmodernos.rediris.es>.

adoptar la forma de base de datos, convirtiéndose en directorio, manteniendo el interfaz de acceso a través del menú y sus categorías y listas, pero incluyendo también la posibilidad de hacer consultas a través de un formulario de búsqueda multicampo.

El interfaz de consulta / respuesta se basa en un menú esquemático que incluye una división inicial por áreas generales y, dentro de cada una de ellas, una subdivisión por categorías específicas. Aún dentro de estas categorías se encontrará en algunos casos una subdivisión más, dependiendo de la amplitud de las mismas (así en la categoría *Revistas electrónicas*)³². El empleo de una gama cromática distinta para cada área es un método que permite una fácil identificación por parte del usuario del área en la que se mueve, facilitando la comprensión y mejor uso de la herramienta. La gradación de cada color principal (área) en tonos más claros (categorías) también colabora a este fin.

Los criterios de la clasificación han sido ideados en función de la disciplina analizada. Se ha empleado un primer criterio discriminador basado en la propia utilidad práctica de la división, de cara a una mejor comprensión por parte del modernista. Seis grandes áreas en las que puede parcelarse lo que el historiador de la Edad Moderna puede buscar en la red:

1. **Bibliografía:** se accede tanto a bibliografías ya confeccionadas (repertorios bibliográficos), como a instrumentos para su confección, para su localización (catálogos de bibliotecas, índices de revistas, tesis doctorales), o incluso para su consulta directa (revistas electrónicas).
2. **Fuentes:** se accede tanto a fuentes directas (bibliotecas virtuales, proyectos de digitalización de textos, archivos en línea) como a instrumentos para localizar dichas fuentes documentales (catálogos de archivos).
3. **Herramientas en red:** se accede a herramientas propias de Internet especialmente diseñadas para la recopilación o difusión de recursos relacionados con la historia (listas de distribución, repertorios de recursos, buscadores).
4. **Páginas de contenidos historiográficos:** se accede a páginas de contenidos.
5. **Instituciones:** se accede a páginas con información general de aquellas instituciones relacionadas con el estudio de la historia moderna.
6. **Ciencias auxiliares (que se colgará próximamente):** se accede a páginas de algunas las principales ciencias auxiliares de la historia moderna (genealogía, cartografía, biblioteconomía).

Cada disciplina puede variar este primer criterio en función de los materiales disponibles en la red, aunque en aras de un provechoso uso por parte del navegante, es recomendable adoptar este tipo de claves prácticas.

³² Esta subdivisión final se hace ya en el propio índice de la categoría, mediante marcadores e hipervínculos. Ver <http://tiemposmodernos.rediris.es/Enlaces/Bibliografia/revonline.htm>.

Enlaces	
BIBLIOGRAFÍA	Repertorios Bibliográficos Catálogos de Bibliotecas Índices de Revistas Revistas Electrónicas Tesis doctorales
FUENTES	Bibliotecas Virtuales Proyectos de Digitalización de Textos Archivos en Línea Otras Webs con Documentación Histórica Catálogos de Archivos
HERRAMIENTAS EN RED	Buscadores de Historia Listas de Distribución Repertorios de Recursos
PÁGINAS DE CONTENIDOS HISTORIOGRÁFICOS	Historia Moderna en General S. XVI S. XVII S. XVIII
INSTITUCIONES	Departamentos de Historia Moderna Archivos Fundaciones y Asociaciones Museos Centros de Investigación
CIENCIAS AUXILIARES	Cartografía Genealogía Paleografía y diplomática Biblioteconomía y documentación Arqueología Numismática

Figura 1. Menú del catálogo³³

³³ <http://tiemposmodernos.rediris.es/menuelaces.htm>.

Cada área a su vez se subdivide en varias categorías. El criterio de esta segunda clasificación depende del área. Así en las Páginas de contenidos, prevalece un criterio cronológico inherente a la propia disciplina. En el área institucional, es la función la que determina los departamentos. En otras categorías (Bibliografía, Fuentes) es un criterio formal el que prevalece. Otro tipo de clasificaciones basadas en una extensión normalizada y uniforme de los criterios son posibles. No obstante la ganancia de coherencia se pierde en efectividad y usabilidad.

Sin embargo el aspecto verdaderamente revolucionario del catálogo de enlaces de *Tiempos Modernos* radica en su propio sustrato, en el propio tratamiento de la descripción de los enlaces en sí. Las opciones tradicionales de recopilación de recursos (buscadores, directorios) adolecen de una falta de información que repercute muy negativamente en el usuario, que se ve constantemente superado por la cantidad de opciones a explorar (listados ingentes de direcciones ordenados con criterios externos a su disciplina y escasamente descritas) y el poco tiempo disponible. Las listas de webs recomendadas por diversas instituciones emplean criterios más cercanos a la Edad Moderna (C.S.I.C., Universidades de Sevilla, Cantabria y Salamanca), pero siguen sin describir adecuadamente el enlace, poseen clasificaciones heterogéneas y ofrecen selecciones poco representativas, tanto por cantidad como por calidad. Las guías analíticas eliminan este problema, pero pueden generar otros: fichas catalográficas farragosas (*DARWIN*) o heterogéneas (*RENARDUS*)³⁴, aunque sin duda son el punto de referencia a seguir. La creación de una ficha catalográfica descriptiva en los listados de enlaces de las páginas institucionales es la propuesta de *Tiempos Modernos*. Una ficha común y normalizada, tal vez menos científica, más mesurada que la de los documentalistas, pero que incluya todos aquellos datos necesarios para que el investigador decida *a priori* de una hipotética visita si ésta es rentable o no y para que obtenga una validez científica suficiente desde el punto de vista documental.

Los campos de la ficha catalográfica son los mismos para todos los registros: Título, Autor, Fecha (de edición, de actualización o de consulta), Tipo de recurso, Resumen del contenido, Descriptores por materia, Descriptores de recursos dentro del enlace, Ubicación en la red (URL) e Idioma. El empleo de estos campos normalizados permite la creación de una base de datos coherente, de fácil consulta tanto por campos nominales o numéricos tradicionales, como por campos basados en descriptores creados *a priori*. También de cara a su consulta, ya que se manejan muchas más variables, algunas perfectamente cuantificables y objetivas (recursos contenidos, fecha...) y por tanto lejanas a las valoraciones subjetivas basadas en elementos de escaso interés para el científico como la originalidad o la estética del diseño, de algunos repertorios de recursos.

³⁴ Por ejemplo: Biblioteca Nacional Francesa (*Guides et répertoires de ressources*): <http://www.bnf.fr/pages/liens/index.htm>.

³⁵ Este modelo se basa en la ficha catalográfica empleada en *Tiempos Modernos*, aunque está ligeramente retocada en algunos de sus campos para su mejor adaptación al fin sugerido.

Figura 2. Ficha catalográfica³⁵

Título: <i>American Memory</i>	Responsable: The Library of Congress
Tipo de Recurso: Archivo en línea	Fecha: Edición/Actualización/ Consulta
Idioma: Inglés	Lugar de edición: Washington
Descriptores (Materia): Historia, Estados Unidos, Fuentes audiovisuales	
Resumen del contenido: Se trata de una extensísima colección de documentos de todo tipo, desde mapas a grabaciones de audio y video, pasando por las reproducciones en formato digital de documentos en papel. Tiene un número importante de capítulos dedicados a la historia de Estados Unidos en el Siglo XVIII. Sirvan como ejemplo de la importancia del sitio los 27. 000 documentos referentes a Thomas Jefferson. En la sección «International Horizons» se puede encontrar una interesante colección de documentos y mapas referente a la expansión española por América, en Inglés y Español.	
Descriptores (Recursos): Buscador, Galerías fotográficas, sonoras y de video, Sección Enlaces	
Ubicación: http://memory.loc.gov/ammem/ammemhome.html	

Estos campos coinciden en su mayor parte con los establecidos por la ISO 690-2 para la citación de recursos electrónicos³⁶: Responsable, Título, Fecha de Edición/Actualización/Consulta (de haber varias ediciones se citaría el número entre paréntesis)³⁷, Lugar de publicación, Disponibilidad y Acceso (que al tratarse de recursos en línea correspondería con su ubicación en Internet, es decir, el URL)³⁸. Sin embargo, a pesar de su homogeneidad y coherencia interna, limita los campos y su extensión física lo suficiente como para optimizar su utilidad (que no, creemos, su científicidad). El dilema en este sentido es sencillo: en *Tiempos Modernos* hemos preferido perder parte de la científicidad de una ficha catalográfica *sensu strictu* en aras de la practicidad de su consulta.

En cuanto a los descriptores ya hemos descrito a lo largo de este artículo la necesidad de designarlos *a priori* y la opción de emplear algunos ya institucionalizados para el campo de descriptores por Materia. Tratándose de la Historia Moderna, encontraremos en este ámbito la habitual convivencia entre descriptores cronológicos (los siglos por ejemplo), geográficos (un país), tópicos (historia de la religiones), institucionales (archivos), etc. En lo concerniente a los descriptores que servirán para completar los campos de Tipo de Recurso y de Recursos con-

³⁶ Estivill, A. y Urbano, C. «Cómo citar recursos electrónicos» en *Information world en español*, vol. 6, 9 (sept. 1997), pp. 16-26 y Biblioteca de la Universidad de La Rioja, Biblioteca Digital [en línea]. Universidad de La Rioja, Logroño, 2001—. «Cómo elaborar e interpretar referencias bibliográficas». <<http://biblioteca.unirioja.es/biblio/bdg/bdgcitas.pdf>> [Consulta: 16 noviembre 2001].

³⁷ En este listado la fecha de consulta es innecesaria ya que se presupone una constante revisión/actualización de las fichas (periodicidad trimestral de la sección). De este modo se evita de raíz uno de los problemas más habituales de los repertorios de recursos: los «enlaces ciegos».

³⁸ El tipo de soporte es innecesario ya que partimos de la base de que todos los elementos catalogados serán recursos en línea.

tenidos de tipo técnico, deberemos adoptar la propia terminología con la que Internet los define (bases de datos, chats, buscadores, metabuscadores, lista de distribución, páginas personales, etc.). Tan sólo en los recursos contenidos de tipo general, cabe realizar la tarea de establecer descriptores válidos para cada tipo de recurso (noticias, artículos, galerías de imágenes, videos, audio, bibliografías, etc.). En cualquier caso, esta labor supera el marco de este trabajo.

Otro de los elementos configuradores más importantes de la sección es el seguimiento de unas cuidadas y severas pautas de selección de recursos electrónicos en línea. La abundancia de información divulgativa en la red en los diversos campos científicos no debe apartar al directorio de su fin principal: servir a la comunidad científica. Por ello la inclusión de un recurso en la guía se hace en base a la valoración objetiva, efectuada por los componentes de la sección, del interés científico del propio recurso.

En conclusión creemos en *Tiempos Modernos* que el modelo que hemos desarrollado para un listado especializado de recursos electrónicos en línea de calidad —si se prefiere, «agenda» por su humildad y actual estructura— para Historia Moderna es un modelo perfectamente válido y extrapolable a otras disciplinas. Del esquema básico de la herramienta destacamos como virtud su diseño simple, su optimización del tiempo y de los conocimientos del usuario sin dejar de lado en ningún momento la normalización y el empleo de otras técnicas de la Biblioteconomía en su creación. Nuestra propuesta, no obstante, no pretende compararse a los grandes instrumentos de recuperación de información como *Google*, *Yahoo* o *Clever*, mucho menos a las grandes guías analíticas de recursos como *DARWIN*, *SARAC* o *RENARDUS*. Tan sólo aspira, a lo sumo, a demostrar la validez y utilidad científica de este tipo de herramienta por su adecuación a una escala intermedia: la de una disciplina en concreto, la Historia Moderna en nuestro caso.

6. Referencias bibliográficas

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

- 2001 Biblioteca Digital [en línea]. Universidad de La Rioja, Logroño. «Cómo elaborar e interpretar referencias bibliográficas». <<http://biblioteca.unirioja.es/biblio/bdg/bdgcitas.pdf>> [Consulta: 16 noviembre 2001].

BLASCO, J.

- 2001 «Deep Linking, ¿enlaces a problemas?» [en línea]. En: *Delitos informáticos.com*, 1 octubre 2001.
<<http://www.delitosinformaticos.com/pint/enlaces.shtml>> [Consulta: 3 diciembre 2001].

CANALES, E.

- 1996 «Internet para historiadores» en *Revista Biblioteca Informacions*, noviembre 1996, pp. 9-11.

CANDEIRA, J.

- 2001 «La web como memoria organizada: el hipocampo colectivo de la red», en *Revista de Occidente*, marzo 2001.

CODINA, L.

- 2000A «Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos» en *Revista Española de Documentación Científica*, 23-1, pp. 9-44.

ESTIVILL, A. y URBANO, C.

- 1997 «Cómo citar recursos electrónicos» en *Information world en español*, vol. 6, 9 (sept. 1997), pp. 16-26.

MARTÍNEZ DE VELASCO, A.

- 1995 «Internet e Historia Contemporánea de España» en *Espacio, Tiempo y Forma, Historia Contemporánea*, 8, pp. 331-388.

GRACIA ARMENDARIZ, J.

- 2000 «Los recursos electrónicos de información en humanidades en las páginas web de las universidades americanas» en *Revista General de Información y Documentación*, 10-1, pp. 197-209.

MÉNDEZ RODRÍGUEZ, E. y MERLO VEGA, J. A.

- 2000 «Localización, identificación y descripción de documentos web: tentativas hacia la normalización» en *Jornadas Españolas de Documentación (7.2000. Bilbao)*, Bilbao, pp. 221-231.

MERLO VEGA, J. A.

- 1999a *Darwin* [en línea]; <<http://exlibris.usal.es/merlo/darwin/index.htm>>. [Consulta: 3 diciembre 2001].

MORÁN SUÁREZ, M. A. y ALVITE DÍEZ, M. L.

- 2001 «Las páginas personales como recurso informativo» en *Revista General de Información y Documentación*, 11-1, pp. 191-208.

PROYECTO CLEVER

- 1999 «Recherche intelligente sur Internet» [en línea]. En: *Pour la science*, número 262, agosto de 1999. <<http://www.pourlascience.com/numeros/pls-262/clever.htm>> [Consulta: 8 enero 2002].

RUBIO LINIERS, M. C.; RUZ FRANCO, M. del R.; DE ANDRÉS VERDÚ, R. y BUSTELO TORTELLA, J.

- 1998 «Internet y la historia de España» en *Revista General de Información y Documentación*, 8-2, pp. 149-163.